

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ditentukan secara purposive (sengaja). Lokasi terletak di daerah persawahan di Desa Pamotan Kabupaten Malang. Penyebaran kuesioner yang terletak di Desa Pamotan Kabupaten Malang adalah untuk menjawab rumusan masalah. Memilih lokasi Desa Pamotan Kabupaten Malang karena Desa Pamotan merupakan salah satu penghasil tebu yang paling banyak di Kecamatan Dampit Kabupaten Malang.

#### **B. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif karena berdasarkan teori tersebut maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, data diperoleh dari sampel populasi penelitian sesuai dengan metode statistik yang digunakan kemudian diinterpretasikan.

#### **C. Pengukuran dan Definisi Operasional**

Data yang diteliti dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen adalah variabel yang bersifat menentukan atau mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen (terikat) dan empat variabel independen.

1. Variabel dependen
  - a. Pendapatan (Y) adalah Penghasilan yang diterima petani tebu di Kecamatan Dampit setelah dikurangi dengan biaya operasional (penghasilan bersih) dalam satuan ribu rupiah dalam masa satu kali musim panen.

## 2. Variable Independen

- a. Tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam pengerjaan dalam produksi tebu dikalkulasikan satu kali masa panen dalam satuan orang
- b. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan penanaman tanaman tebu dalam satuan rupiah bahan bakar, setoran yang harus dikeluarkan, dan kebutuhan lainnya atau pengeluaran yang dikeluarkan dalam satu kali masa panen untuk biaya operasional kalau sedikit maka pendapatan yang dihasilkan semakin banyak.
- c. Luas lahan adalah seberapa luas lahan yang digunakan untuk menanam atau memproduksi tebu dalam satuan hektar (Ha) dalam satu kali masa panen.
- d. Tingkat pendidikan adalah lama belajar seseorang dan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang untuk menyerap informasi dan mengimplementasikan dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari. Tingkat pendidikan dibagi menjadi 3 kategori yaitu, SD selama 6 tahun , SMP selama 9 tahun, dan SMA selama 12 tahun.

## D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada

seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Mardalis: 2008: 66) Penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner, daftar pertanyaannya dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi desain interior dari responden.

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara dilakukan dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan dari pewawancara kepada narasumber.

## 3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu pengumpulan data dimana peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, dan sebagainya (Arikunto, 2002: 158). Metode ini dilakukan untuk memperoleh data jumlah petani dan jumlah penduduk di Kecamatan Dampit Kabupaten Malang.

## E. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono: 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani tebu yang dibutuhkan dalam penelitian ini yang ada di Desa Pamotan Kecamatan Dampit.

Populasi di Desa Pamotan sebanyak 150 anggota petani yang tergabung dalam 3 kelompok tani yang ada di Desa Pamotan. Dari populasi petani kemudian diklasifikasikan menjadi 3 yaitu, petani pemilik lahan, petani yang menggarap lahan, dan petani yang menyewa lahan. Dari 3 klasifikasi tersebut penelitian ini hanya dibatasi dengan meneliti petani yang memiliki lahan sendiri.

## 2. Sampel

Untuk sampel dalam penelitian ini menggunakan metode random sampling karena teknik ini dilakukan pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan dengan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Dalam metode random sampling ini karena pengambilannya secara acak di Desa Pamotan Kecamatan Dampit Kabupaten Malang untuk diambil dalam pelaksanaan survey wawancara dan pemberian kuesioner petani tebu. Besarnya jumlah sampel yang harus diambil dari populasi dalam suatu kegiatan penelitian sangat tergantung dari keadaan populasi itu sendiri, semakin homogeny keadaan populasinya maka jumlah sampel semakin sedikit, begitu juga sebaliknya. Pengambilan sampel di dasarkan dengan menggunakan rumus Slovin yaitu, sebagai berikut :  $n = N / (1 + (N \times e^2))$

Sehingga:  $n = 150 / (1 + (150 \times 0,05^2))$

$$n = 150 / (151 \times 0,0025)$$

$$n = 150 / 0.3775$$

$$n = 56.625$$

Apabila dibulatkan maka besar sampel minimal dari 150 populasi pada margin of error 5% adalah sebesar 57.

## F. Analisis Data

Tahap-tahap pengolahan data hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Regresi Linier Berganda

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil penyebaran kuisioner, data tersebut diolah dan dianalisis. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan program komputer SPSS. Pengujian hipotesis dilakukan dengan model regresi linier berganda . Analisa regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja, biaya produksi, luas lahan, dan tingkat pendidikan terhadap pendapatan petani tebu . Rumus regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4$$

Dimana :

Y = Pendapatan

$\beta_0$  = Koefisien konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien regresi

$x_1$  = Tenaga Kerja

$x_2$  = Biaya produksi

$x_3$  = Luas Lahan

$x_4$  = Tingkat pendidikan

### 2. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013) mengemukakan bahwa Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi

normal. Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot. Dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan (Ghozali, 2013) menyatakan bahwa jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol (Ghozali, 2013).

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas di dalam model regresi, dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang tinggi sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1 / Tolerance$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai  $Tolerance < 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$  dengan tingkat kolonieritas 0,95 (Ghozali, 2013).

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2013).

Uji autokorelasi dilakukan dengan metode Durbin-Watson. Jika nilai Durbin-Watson berkisar antara nilai batas atas ( $d_u$ ) maka diperkirakan tidak terjadi autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $d < d_L$  atau  $d > 4 - d_L$  maka  $H_0$  ditolak
- b. Jika  $d_U < d < 4 - d_U$  maka gagal tolak  $H_0$
- c. Jika  $d_L < d < d_U$  atau  $4 - d_U < d < 4 - d_L$  maka uji Durbin Watson tidak menghasilkan hasil yang akurat (inconclusive)
- d. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain dalam model regresi (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heterokedastisitas. Sebaliknya jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut (Ghozali, 2013) model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

e. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linear, kuadrat atau kubik. Dengan uji linearitas akan diperoleh informasi apakah model empiris sebaiknya linear, kuadrat atau kubik (Ghozali, 2013).

Dalam uji linearitas dengan bantuan SPSS 16, apabila nilai signifikan yang didapat lebih dari 0,05 maka hubungan kedua variabel dikatakan linear. Sedangkan jika nilai signifikan yang didapat kurang dari 0,05 maka dikatakan hubungan antara kedua variabel tersebut tidak linear.

f. Uji hipotesis

1) Uji-t

Menurut (Ghozali, 2013) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan criteria sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka hipotesis nol diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.



- b) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka hipotesis nol ditolak (koefisien regresi signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

2) Uji-f

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Ghozali, 2013). Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ).

3) Koefisien determinasi

Koefisien determinasi ( $R$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai ( $R^2$ ) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013).

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka ( $R^2$ ) pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2013).